

нанофилтриране (или “омекотяваща мембрана” за отстраняване на големи йони) и обратна осмоза (отделяне на йоните).

#С течение на времето ефективността на филтрите може да намалее поради тяхното замърсяване и/или натрупване на утайки. Знаците, указващи необходимостта от замяна/почистване на филтъра, включват регулиране силата на водния поток и наличието във филтрираната вода на повече микроорганизми от очакваното (в случая, когато имаме филтри с пори, по-малки от 1 микрон). Своевременната регенерация (промиване и почистване на филтрите) и/или подмяна на филтрите предпазва от възникване на проблеми в по-нататъшната обработка, преди всичко от повреда на мембраните.

3.3. Филтриране с активен въглен

Органичните молекули се отстраняват с помощта на филтър с активен въглен. В резултат от обработката с хлор във водата може да присъстват така наречените трихалометани. По този начин се отстраняват и органичните замърсители (пестициди и т. н.)

#С течение на времето ефективността на филтрите може да намалее поради тяхното замърсяване и/или натрупване на утайки. Знаците, указващи необходимостта от замяна/почистване на филтъра, включват регулиране силата на водния поток и наличието във филтрираната вода на повече микроорганизми от очакваното (в случая, когато имаме филтри с пори, по-малки от 1 микрон). Своевременната регенерация (промиване и почистване на филтрите) и/или подмяна на филтрите предпазва от възникване на проблеми в по-нататъшната обработка, преди всичко от повреда на мембраните.

4. Омекотяване

В зависимост от състава на водата, преди да се премине към по-нататъшна обработка е възможно да се наложи вземането на предохранителни мерки чрез йонна обмяна (омекотяване) или чрез химически агенти, използвани за поддържане на калция и магнезия в суспензия.

#Оборудването и оперативните процедури за всички омекотяващи процеси следва да бъдат подходящи за целите на обработката. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са преминали през обработката, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

5. Обратна осмоза

При обратната осмоза (известна и като ОО) водата бива прекарвана през порите на мембраните под високо налягане. Порите са толкова малки, че бактериите, паразитите и замърсителите общо взето биват задържани. Необходимото налягане зависи от концентрацията на частиците, налични във водата (ppm). Мембраните са синтетични и могат да бъдат най-разнообразни:

- а) Полиамидни
- б) TFC (смес от тънък филм – thin film composite)
- в) Целулозен ацетат
- г) Целулозен триацетат

#Различните типове мембрани функционират оптимално при различни условия. Най-общо може да се каже, че температурата и активността (pH) на преминаващата през тях вода дават определено отражение върху капацитета и трайността на мембраните. Хлорът и останалите оксиданти, които следва да бъдат отстранени, преди да влязат в контакт с филтъра, атакуват полиамидите и TFC мембраните. Постоянното наблюдение на тези два фактора е от изключително значение.

Оборудването и оперативните процедури за всички ОО процеси следва да бъдат подходящи за целите на обработката. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са преминали през обработката, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

ККТ Рискът тук се корени във възможността микроорганизмите да проникнат поради замърсяване или повреда на мембраната; тази вероятност трябва да бъде обект на контрол и предотвратяване. Първоначалната индикация за замърсяване на мембраната е загуба на

капацитет: количеството обработвана вода се връща обратно. Постоянното наблюдение на температурата и рН на въвежданата за обработка вода и последващите периодични проверки на твърдостта и ppm/tds съдържанието гарантират, че мембраните биват почиствани и, ако е необходимо, подменяни навреме. За целите на верификацията, общото микробно число може да бъде периодично анализирано. За измерването на параметрите на използваните апаратури трябва да бъде разработена и въведена програма за калибриране.

6. Обогаляване, минерализация на водата

Голям брой производители добавят към водата смес от минерали (например калий, калций, магнезий и т. н.) Някои прибягват до този подход на по-късен етап от производствения процес, но използваният метод остава непроменен. Допълнителното количество се добавя с помощта на една или повече помпи, които извършват добавянето, чрез пулсации или чрез прецеждане на водата през филтри, съдържащи минералите, които биват прогресивно разтваряни във водата.

Минералите трябва да бъдат добавяни в дозирани количества с оглед избягването на проблеми с качеството. Необходимо е да бъде взета предвид и възможността за микробиологично замърсяване от дозиращите устройства или от добавения флуид. По време на озонизацията, след добавката на минерали, следва да се обърне внимание и на окисляването на добавените минерали. Количеството добавени минерали се следи чрез наблюдение на проводимостта на водата.

Оборудването и оперативните процедури следва да бъдат подходящи за целите на обработката. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са преминали през обработката, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

7. Съхранение при озонова/ултравиолетова циркулация

Преди да бъде напълнена в опаковките, водата е обект на съхранение. За да бъде избегнато развитието на бактерии по време на този етап се използват озон или ултравиолетова светлина. Имайки предвид, че след обратната осмоза във водата почти не присъстват бактерии, особено внимание следва да бъде отделено на почистването и дезинфекцията на буферния съд.

Оборудването и оперативните процедури следва да бъдат подходящи за целите на съхранението. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са били съхранявани, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

7.1. Озониране

При този процес озонгенератора произвежда газ озон, който впоследствие бива въвеждан в буферния съд. Тъй като озонът е изотоп на кислорода, той ще окисли всяка налична органична материя и по този начин ще унищожи евентуалните бактерии. Тъй като е нестабилен, с времето озонът се превръща отново в кислород.

Концентрацията на този газ трябва да бъде съобразена с целите на процеса с оглед избягване на излишните нива на озон във водата към момента на пълненето. Формирането на нежелани странични продукти (като например бромат) трябва да бъде избягнато. Продължителността на третирането, както и потенциалът за окисляване/редукция също се явяват важни процесни параметри. Необходими са редовни наблюдения на съдържанието на озон и на микробиологичното състояние на водата (с оглед гарантиране на ефективността).

Оборудването и оперативните процедури за целите на озонирането следва да бъдат подходящи за целите на обработката. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са преминали през обработката, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

7.2. Ултравиолетова светлина

Ултравиолетовата радиация разрушава структурата на ДНК на микроорганизмите. Развитието на микроорганизмите бива избегнато с помощта на ултравиолетови лампи, поставени в цистерната за съхранение. Освен това ултравиолетовата светлина предотвратява излишното натрупване на озон.

Ефективността на ултравиолетовата дезинфекция и на редуцията на озона зависи от:

- а) Трайността на лампата (необходима е редовна подмяна),
- б) Степента на замърсеност на водата (ако тази степен е прекалено високо, ефективността на УВ е чувствително по-ниска),
- в) Използваният (установен) метод за дезинфекция.

За да може ултравиолетовата лампа да бъде заменена навреме, е необходимо да се води отчетност за броя часове, през които е била използвана. Препоръчително е да се правят периодични проверки на степента на замърсеност на водата (която, в светлината на предходния процес на обратна осмоза, би следвало да бъде ниска).

Оборудването и оперативните процедури за целите на УВ операциите следва да бъдат подходящи за целите на третирането. Необходимо е съответната документация и спецификации да бъдат налични и достъпни. Операциите трябва да бъдат описвани във вид на динамични процеси (кога е въведена суровината, колко време е третирана, какви количества са преминали през обработката, бележки, отклонения). Необходимо е да бъдат разработени и въведени адекватни методи и процедури за контрол на съответствието на тези операции с целта, която преследват.

8. Съхранение без озон/ултравиолетова циркулация

В зависимост от производствения процес водата може да бъде съхранявана без последващо микробиологично третиране под формата на озонова обработка или ултравиолетова циркулация преди пълненето ѝ в опаковките.

ККТ Рискът тук се корени във възможността за микробиологично замърсяване на водата. С оглед редуциране на опасността е необходимо периодът на съхранение да бъде съкратен до възможния минимум. Почистването и дезинфекцията на цистерните за съхранение изисква специално внимание с оглед недопускане на бактериално замърсяване на практически чистата от бактерии вода. Микробиологичното състояние на водата следва да бъде проверявано редовно.

IV. ОПАКОВКИ

В допълнение към проверката на входа е необходимо да бъдат взети предвид и условията на съхранение на опаковките.

Стъклените или пластмасови опаковки могат да бъдат съхранявани на открито при условие, че са адекватно защитени от влага, прах, форсмажорни климатични условия и вредители. Опаковките следва да се съхраняват обърнати с дъното нагоре. При пластмасовите опаковки защитата срещу прекалено нагриване и слънчева светлина е задължителна. Без значение дали ще бъдат използвани за първи път, или са били върнати от клиента, преди пълнене всички опаковки трябва да бъдат измити.

Капачките следва да бъдат съхранявани на чисто и сухо място. Те трябва да бъдат защитени от нагриване, прах, вредители и химикали. Преди да бъдат поставени върху опаковките, желателно е капачките да бъдат изплакнати (със или без озонизация).

V. ПОЧИСТВАНЕ И ПРЕГЛЕД НА ОПАКОВКИТЕ

1. Визуален преглед на опаковките за многократна употреба

Първата проверка за замърсяване на опаковките за многократна употреба се извършва преди отделянето на горната им част и измиването им в миялната машина. Тази проверка представлява визуален преглед. При пристигането си опаковките трябва да бъдат внимателно прегледани и, в случай на възникнали съмнения, изведени от употреба.

В качеството на добра практика се препоръчва използването на помириране. Пластмасовите опаковки, намиращи приложение в този сектор, не трябва да бъдат употребявани за други цели поради използваните обеми и запечатващи механизми.

2. Почистване на опаковките

Машината за измиване на опаковки трябва да подава на линията за пълнене само чисти опаковки. Програмата на миялната машина включва следните фази: предварително

изплакване, обработка с почистващ агент, изплакване, обработка с дезинфектант, финално изплакване.

По време на предварителното изплакване опаковката бива изчиствана от евентуални остатъци от течности и от мръсотия. На следващата фаза опаковката бива подлагана на гореща вода, съдържаща почистващи агенти, при което все още неотстранената мръсотия бива разтворена и премахната както от външната, така и от вътрешната страна. Тъй като не се използват книжни етикети, тук не се налага прибавяне до алкална баня. В рамките на финалната фаза опаковките биват основно изплаквани с оглед отстраняването на всички остатъци от почистващите агенти.

ККТ – Рискът тук се корени в допускането на замърсени опаковки поради незадоволително почистване; след почистването опаковките трябва да бъдат чисти. Температурата на водата и концентрацията на почистващия флуид трябва да бъдат измервани по време на почистването.

3. Проверка

Машината за измиване на опаковки трябва да доведе температурата и концентрацията на почистващия агент до нужните равнища. След постигане на правилните параметри, те трябва да бъдат поддържани и контролирани. За предпочитане е температурата да бъде персонално наблюдавана, а термометърът следва да бъде редовно калибриран с оглед гарантиране достоверността на показваната температура.

За целите на верификацията на почистването опаковките трябва да бъдат редовно проверявани за микробиологични и/или химични замърсявания. Микробиологичното замърсяване говори за неадекватно почистване, докато химическото замърсяване предполага неправилно дозиране и/или неадекватно изпълнение на процеса по изплакването.

4. Преглед на почистените опаковки

След излизането на опаковките от миялната машина те трябва да бъдат редовно преглеждани. Преди да бъдат насочени към линията за пълнене, опаковките, които все още съдържат течности, трябва да бъдат повторно прекарани през всички етапи на процеса на измиване. Добрата практика предполага подсушаване на опаковките преди преди напълване.

VI. МАШИННО ПЪЛНЕНЕ И ЗАТВАРЯНЕ НА ОПАКОВКИТЕ (не се разрешава ръчно)

1. Пълнене

По време на процеса на пълнене опаковките биват напълвани с точното количество вода. В сектора, свързан с охладителите на води, намират приложение разнообразни типове пълначни машини. В някои предприятия минералите биват добавяни по време на процеса на пълнене. За подробно описание на този производствен етап, моля вижте по-горе.

Пълначната машина се явява критичен елемент от процеса на пълнене и трябва да бъде поддържана чиста в съответствие с установена от предприятието процедура. Микробиологичното състояние на машината трябва да бъде проверявано с помощта на така наречените контактни отпечатьци и ако е необходимо, процесите на почистване и дезинфекция трябва да бъдат коригирани. Стига да разполага с оперативна процедура, всяка компания може да определи сама за себе си колко често да се взимат контактни отпечатьци.

2. Затваряне

За да бъде избегнато последващо замърсяване по време на процеса на пълнене, непосредствено след напълването им опаковките биват затваряни. Поставянето на капачката трябва да бъде херметически с цел предпазване от фалшификации и/или замърсяване; за затваряне се използват специално пригодени за целта капачки. При затварянето се препоръчва да се използва азот, който изтласка въздуха от опаковката. Капачките не трябва да се съхраняват в непосредствена близост до машината за пълнене. Препоръчва се по време на процеса на пълнене те да бъдат измивани и обеззаразявани.

Преди употреба затварачната машина трябва да бъде почистена и дезинфекцирана. Освен това са необходими и произволни проверки за правилното функциониране на машината, осъществявани чрез прегледи на затворените опаковки. Процедурата на прегледа тук включва както проверки по време на затварянето, така и проверки за течове на вече затворени опаковки.

3. Опаковане

Всяка опаковка трябва да бъде обозначен с необходимата, съгласно НИБНМИТВПЦ, информация. Тази информация включва името на производителя или опаковчика, наименованието на продукта, съдържанието и крайната дата на срока на годност, както и

номера на производствената партида. Последният може да бъде представен във вид на съкратен код. Целта на посочването на номера на производствената партида е в случай на възникнали оплаквания да се гарантират възможности за проследимост и при нужда да се прибегне до изтегляне от пазара. Изричното посочване на номера на производствената партида не е необходимо, когато датата на срока на годност е представена във формат ден/месец/година. Ако има добавени минерали, в зависимост от целта на добавянето им (обогатяване или възстановяване) на опаковката следва да бъде посочена съответната нормативно постановена информация, свидетелстваща за извършените действия. Тази информация трябва да бъде въведена така, че да не може да бъде заличена.

Дизайнът на опаковката и използваният материал трябва да имат следните характеристики:

а) Опаковката трябва да е устойчива на удар.

б) Измеримите характеристики на гърлото на опаковката трябва да бъдат запазени.

в) Доставчикът на опаковки следва да разполага със сертификати за застраховката на материалите в контакт с хранителни продукти, както и със система за гарантиране на качеството.

г) Цветът на опаковката не трябва да се променя с времето.

За предпочитане е на опаковката да фигурират и инструкциите за нейното почистване, например под формата на стикер. Ако е необходимо, те могат да бъдат поставени също и на картичка, закачена на охладителя на води. Преди да бъдат транспортирани, опаковките биват подлагани на произволен преглед за наличието на цялата необходима информация.

VII. КРАЕН ПРОДУКТ

1. Съхранение

Продуктите трябва да бъдат съхранявани при правилните условия. Складовата площ следва да бъде покрита и добре проветрена, трябва да предлага достатъчно пространство за ефективно съхранение и да има въведени ефикасни програми за контрол на вредителите.

Когато биват докарани от производствената линия, опаковките обикновено са умерено студени и влажни. Ако бъдат оставени на склад в това им състояние, съществува възможност върху етикетите и кутиите да се формират плесени. От решаващо значение за предотвратяване на този процес е подходящата вентилация под формата на естествено течение и/или изкуствено създадена циркулация на въздуха. В идеалния случай температурата следва да бъде поддържана в границите между 10°C и 20°C. Продуктите трябва да бъдат защитени и от измръзване.

2. Съхранение на води, третирани с озон

В допълнение с общите изисквания и насоки, за водата, която е била третирана с озон, в зависимост от конкретния процес на обработката, е необходимо спазването на минимум 8-часов карантинен период. След изтичането му съдържанието на озон във водата е спаднало под 0,02 ppm.

3. Складиране и контрол на стоката

Пространството за складиране трябва да бъде организирано по такъв начин, че да позволява поддържането на високо хигиенно ниво. Това означава например, че пътеките за преминаване на служителите трябва да бъдат достатъчно широки и, доколкото това е възможно, всички стоки да бъдат съхранявани на палети. Особено сериозно внимание е необходимо да бъде обърнато на поддържането на склада чист и подреден. Изпочупените и повредени артикули следва да бъдат почиствани възможно най-бързо.

Процедурите по съхранението, които се извършват на територията на складовата база трябва да бъдат основани на принципа „първият влязъл първи излиза“ (FOFO - “first in, first out”).

VIII. ПОЧИСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ И МАШИНИТЕ

1. Почистване на помещенията

Производствените цехове, помещенията за съхранение и транспортните средства трябва да бъдат поддържани чисти и подредени. С оглед избягване на необходимостта цялата работа по почистването да бъде извършвана по едно и също време и/или на някои помещения да не бъде обърнато достатъчно внимание, следва да бъде разработен график на почистването. Последният трябва ясно да указва кои помещения са наред да бъдат почистени, по какъв начин, колко често се извършва операцията по почистването им, от кого и с какви материали.

След завършването на операцията почистващите средства, като парцали и четки, също трябва да бъдат почистени.

Графикът на почистване трябва да бъде подлаган на периодична проверка за правилното му изпълнение. Елементите, подлежащи на визуален преглед, могат да бъдат въведени в проверовъчен (чек) лист, базиран на графика на почистване. Резултатът от проверката следва да бъде разписан и обсъден вътре в компанията. Ако е необходимо, графикът трябва да бъде коригиран (например честотата на почистване на дадени помещения може да бъде редуцирана, като за сметка на това се обърне повече внимание на други).

Всеки нов цех и елемент от оборудването трябва да бъде много добре почистен преди въвеждането му в експлоатация, като се отстранят всички остатъци от смазки или разтворители, използвани по време на производството му. Тази процедура може да предполага прибягване до гореща алкална баня.

2. Почистване на машините

Ръчно почистване: При ръчното почистване машините, цистерните за съхранение, тръбите и останалите елементи от оборудването биват изплаквани, почиствани и дезинфектирани с вода, съдържаща дезинфектант. Тези операции следва да бъдат осъществени възможно най-грижливо и съзнателно, като при извършването им биват спазвани указанията, налични в спецификациите на доставчиците.

Почистване на място: При СІР цистерните за съхранение и тръбите биват изплаквани и дезинфектирани както с озон, така и с вода, съдържаща дезинфектант. Тези операции следва да бъдат осъществени възможно най-грижливо и съзнателно, като при извършването им биват спазвани указанията, налични в спецификациите на доставчиците.

Важни параметри и при двата метода са:

- а) Използваният агент и концентрацията на съпътстващия разтвор,
- б) Температурата (за препоръчване е тя да бъде поне 80°C),
- в) Продължителността на контакта,
- г) Механичният ефект.

Важно е водата за финалното изплакване да бъде проверена за остатъци от дезинфектанти и/или почистващи препарати. Ефективността трябва да подлежи на периодична оценка на база взети микробиологични проби.

В случаите, когато малките елементи, например пълнещите дюзи и т. н., биват почиствани извън рамките на СІР, предназначения за целта мивки или друго оборудване не трябва да бъдат използвани за изпълнение на други функции, като почистване на остатъци от етикетите или отстраняване на лепила.

ІХ. ДИСТРИБУЦИЯ

1. Движение на крайния продукт

Опакованите крайни продукти трябва да могат да се движат без опасност да бъдат повредени. Следователно транспортирането трябва да бъде осъществявано в подходящи, чисти и покрити транспортни средства. На всички етапи от придвижването до клиента охладителите и опаковките за води трябва да отговарят на следните изисквания:

- а) Охладителите на води следва да бъдат правилно и сигурно опаковани с плътно прилепнал филм, който да редуцира риска от замърсяване. Контейнерите, с които се превозват, трябва да бъдат стабилно закрепени в превозното средство.
- б) Както охладителите, така и опаковките трябва да бъдат пазени от замърсявания и повреди.
- в) Както охладителите, така и опаковките трябва да бъдат пренасяни внимателно и по начин, който минимизира/отстранява риска от повреда на опаковката на охладителя.

2. Подходящи транспортни средства

При всички случаи транспортирането следва да бъде осъществено с подходящи транспортни средства. От особена важност е използваният транспорт да бъде предназначен изключително за превоз на хранителни продукти. В същото време не по-малко значение има и видът на предишната транспортирана партида, особено ако поради нейния характер съществува възможност от замърсяване (преди всичко микробиологично) и нежелан трансфер на мирис и/или вкус.

Спедиторите трябва да могат да посочат характера на последната превозвана в съответното транспортно средство стока. Този въпрос следва да бъде предварително изяснен, тъй като съществува възможност предишният превозван продукт да е от характер, който да прави транспортното средство неподходящо за превозване на вода.

Превозните средства трябва да бъдат основно почистени и дезинфекцирани; в потвърждение на това следва на спедитора да бъде изискан сертификат ("декларация за стерилност"). След почистването и стерилизацията транспортните средства трябва да бъдат запечатвани. Препоръчително е след натоварването им превозните средства да бъдат отново запечатани.

X. ПОЧИСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОХЛАДИТЕЛИ НА ВОДИ

Охладителите на бутилирани води са свободно стоящи уреди, които могат да извършват операции като охлаждане или нагряване и които разпределят вода от възвращаема опаковка за многократна употреба в чаша. Обикновено бутилките са с вместимост 19,5 литра или друга вместимост.

1. Дизайнът на охладителите на води

Охладителят на води е апаратът, върху който се поставя опаковката (галона) с вода, след което потребителят може да източва студена и/или топла вода за консумация. На пазара се предлагат разнообразни видове охладители на води. Различията се проявяват при кранчето(бутона), съединението с опаковката и резервоара. По-долу са описани някои от важните компоненти; детайлна скица на различните части на охладителя на води е показана в Приложение3.

В светлината на НАССР е от значение дизайнът на охладителя на води да не води до допълнителни рискове от замърсяване и да позволява лесно почистване. Във всички случаи той трябва да отговаря на условията, залегнали в Директивата на ЕС за машините.

Дизайнът, използваните материали и конструкцията на охладителя на води трябва да отговарят на съответните стандарти в най-актуалният им формат. Всички повърхности/материали, влизащи в контакт с водата, трябва да съответстват на изискванията на приложимото законодателство за контакта с храните и да гарантират, че не съществува опасност от замърсяване. „Байонет-и-Клапа“ (Bayonet-and-Valve) или някоя от другите система със затворен резервоар за охладители на води, използвани заедно със съответните тапи на бутилките, се явява единственото одобрено решение, чрез което бутилираната вода може да бъде придвижена от опаковката до резервоара на охладителя.

Дистрибуторите, които доставят чаши, следва да гарантират, че използваните в производството материали отговарят на нормативните изисквания, като за целта представят копие от валиден сертификат за съответствие на продукта (чашите).

В случаите, когато чашите са предназначени за горещата вода, подавана от охладителите, те следва по спецификация да издържат на температурата на подаваната вода, без да се деформират и без да водят до възникването на опасност за потребителите. Чашите за еднократна употреба следва да бъдат доставяни опаковани така, че да бъдат предпазени от замърсяване, и трябва да бъдат съхранявани на чисто и сухо място до инсталирането им в разпределителя на чаши, който от своя страна следва да бъде покрит с подходящ капак.

2. Съединението

Това е точката, в която опаковката бива съединена с охладителя на води. Опаковката се свързва с охладителя след като бъде отворен, което означава, че в този момент тя става уязвима за замърсяване отвън. Поради тази причина всички охладители на води са подсигурени с така наречената байонет-система. При някои от по-старите модели охладители точката на съединението, в която опаковката влиза в пряк контакт с резервоара, все още е „открита“ точка. При тези охладители не е трудно да се стигне до замърсяване, като например:

а) Кондензацията по външната страна на опаковката може да попадне в резервоара на охладителя;

б) При смяната на опаковката (често пъти, за да се избегне разливане на вода, ръката се поставя върху гърлото на отворената опаковка). **Стикерът на тапата не трябва да бъде с лепило (самозалепващ се), а да се поставя машинно с горещ въздух!** Лепилото, което остава след отделянето на замозалепващият се стикер е източник на зъмърсяване.

3. Резервоарът

Съществуват три типа охладители: с фиксиран резервоар, с подвижен резервоар за многократно ползване и с подвижен резервоар за еднократна употреба.

тези разлики дават отражение върху почистването на машината, но не следва да създават проблеми във връзка с нивото на хигиената. При фиксираните резервоари е важно те да бъдат лесно достъпни отвън и по този начин удобни за почистване. Едно предимство на подвижния резервоар за многократна употреба е възможността почистването му да се

осъществява централно, вместо в помещението на клиента. И двата гореописани типа разполагат с гумен пръстен за скачване на байонета. Този пръстен гарантира херметическото запечатване на охладителя. Правилното почистване на резервоарите следва да бъде обект на специално разработена и въведена процедура.

4. Хранилището за топла/студена вода

Някои охладители на води са съоръжени с хранилища както за студена, така и за топла вода. И в двата случая особено важна е температурата на хранилището. При температури под 7°C и над 65°C развитието на микроорганизми вече е сериозно възпрепятствано. Особено в случай с хранилището за гореща вода е важно последното да може бързо да нагрее водата и да поддържа високата ѝ температура продължително време. От значение е и нивото на вложеното количество вода. Обикновено топлата вода се източва при температура 80°C.

5. Въздушният филтър

В процеса на употребата опаковката се изпразва и изтеглената от нея вода бива заменена от въздух; в противен случай в опаковката би се създал вакуум. Въпросният въздух идва отвън и съответно може да доведе до замърсяване. Следователно всички охладители на води трябва да бъдат оборудвани с въздушен филтър с пропускливост, по-малка от 5 микрона.

6. Кранчето

Дизайнът на кранчето варира в зависимост от типа и направата на охладителя. Правилното почистване на кранчето е от особено значение, като трябва да се има предвид и възможността за замърсяване от страна на потребителите (често от неволен допир при поднасяне на чаша).

7. Почистване и дезинфекция на охладители на води

Охладителите на води представляват важно звено във веригата краен продукт – чаша топла или студена вода. От огромно значение са както поддръжката на охладителя, така и правилната му употреба от страна на консуматора.

На изискването охладителите да бъдат поддържани чисти и в добро техническо състояние се отговаря с помощта на програма за хигиенизиране. Абсолютната минимална честота на хигиенизирането на охладителите е най-малко два пъти годишно. В качеството на добра практика се препоръчва честотата на хигиенизирането да бъде увеличена до четири пъти годишно. Честотата на хигиенизирането е обект на специфични локални условия, като например мястото на инсталацията и типа на използваната вода. Ако апаратът се използва в силно замърсени производствени помещения, спортни зали, обществени места с много хора е препоръчително дезинфекция да се прави всяка седмица.

Времето между хигиенизиранията следва да бъде изчислявано от момента на последното хигиенизиране на охладителя, а не от датата на връщането му на клиента. Всички членове на персонала, ангажиран с хигиенизирането, трябва да отговарят на изискванията, свързани с личната хигиена, да прилагат подходящите процедури и да използват съответните материали и оборудване.

ККТ Охладителите на води, които не са почистени, поддържани или правилно хигиенизирани, могат да стимулират микробиологично замърсяване най-вече в резервоарите, кранчетата и тръбите.

Всички сервизни служители трябва да са запознати в детайли с хигиенните стандарти, приложими на мястото, където е разположен охладителят и описани в подробности по-долу, особено в случаите, когато им се налага да работят с охладител, зареден с бутилка с вода. При завършването на всяка електрическа или механична интервенция охладителят трябва да бъде почистен и хигиенизиран в съответствие с изложените по-долу изисквания. Персоналът, ангажиран с хигиенизацията, следва да е преминал през съответното обучение. В рамките на дванадесет месеца от датата на назначаването си членовете на този персонал трябва да са преминали курс по хигиенна подготовка, а преди да започнат да изпълняват практическите си задължения, трябва да са обучени за конкретните дейности, за които следва да отговарят.

8. Принципи на почистването и дезинфекцията

С оглед гарантиране качеството на източваната вода, охладителят трябва да бъде почистен и дезинфекциран. За тази цел в рамките на сектора на охладителите на води се прилагат разнообразни методи, включително:

- а) Комбиниран почистващ и дезинфекциращ агент;
- б) Отделно почистване и последваща дезинфекция;
- в) Дезинфекция с озон.

Охладителят на води трябва да бъде основно почистван и дезинфекциран поне четири пъти годишно. За доставчика на опаковките е препоръчително също така да почиства кранчетата

при всяка смяна на опаковката. Преди свързването на нова опаковка всички остатъци от дезинфектанти следва да бъдат отстранявани.

В рамките на сектора е обичайно на клиента да бъде предоставян възможност за избор между ползване на пакет сервизни услуги и персонално извършване на почистването/дезинфекцията. От гледна точка на важността на чистотата (микробиологичната безопасност) на охладителя на води, горещо се препоръчва почистването/дезинфекцията да бъдат осъществявани от доставчика. Този вариант е оптимален и от гледна точка на гаранцията на продукта.

9. Различни типове охладители на води по отношение на почистването

Охладителите с фиксирани или многократно употребяеми резервоари могат да бъдат почиствани както в помещението на клиента, така и извън него. Ако процедурата по почистването се извършва извън помещението на клиента, за предпочитане е всички части, подлежащи на почистване (включително кранчетата и съединението) да бъдат връщани обратно при доставчика. В помещението на клиента охладителят бива оборудван с нови (почистени) части. По този начин се избягва рискът от претупване на почистването поради принудата на времето. В случай, че охладителят е с резервоар за еднократна употреба, по време на почистването особено внимание следва да бъде обърнато на останалите части.

В зависимост от използвания вид вода (някои натурални минерални води отлагат котлен камък по стените на казанчето) се препоръчва сваляне и измиване с кисел разтвор до отделяне на отлаганията.

В зависимост от типа на охладителя дренажните тръби могат да бъдат изпълнени от пластмаса или метал. За препоръчване са охладители с метални дренажни тръби. Често системи с пластмасови тръби, в резултат на нагряването им от компресора, се появява миризм, който се пренася върху водата-продукт.

Всички химикали, използвани за почистване и хигиенизиране на охладители на води следва да бъдат:

а) Направени от одобрен материал или в одобрена концентрация за използване с хранително оборудване, като се има предвид също и съставът на материалите, използвани при конструирането на охладителя. Препоръките и инструкциите на производителите на охладители на води трябва да бъдат стриктно следвани.

б) Съхранявани преди употреба по начин, който гарантира, че материалите не са замърсени.

в) Оставени да престоят в резервоара на охладителя за препоръчания период от време, като се има предвид съставът на материалите, използвани при конструирането на охладителя, с цел оптимизиране на дезинфекцията.

г) Използвани в съответствие с препоръките и инструкциите на производителите на охладителя и прилаганите химикали.

д) Източени след дезинфекцията и обилно изплакнати с цел отстраняване от охладителя на всички техни следи.

е) Използвани еднократно и унищожавани по начин, съответстващ на опасния им характер и при стриктно спазване на инструкциите и препоръките на производителите на химикалите.

10. Поддръжка

Освен почистването и дезинфекцията на охладителите на води, подобаващо внимание следва да бъде обърнато и на тяхната поддръжка. Важните компоненти трябва да бъдат подменяни в подходящия момент и веднъж годишно, по време на процедурата по почистването (осъществявана 2 до 4 пъти в годината) охладителят трябва да преминава през технически преглед на всички технически части. Тук, с оглед превенция на замърсяването на влизащия въздух и съответно на водата, следва да бъде подменен и въздушният филтър. Всички гумени съединения трябва да бъдат периодично подменяни. Поради интензивната употреба и въздействието на дезинфектантите в гумените съединения могат да се появят микроскопични пукнатини, създаващи отлични условия за развитие на бактерии. По време на годишния преглед хранилището на топла вода трябва да бъде почистено от налепи с оглед избягване на навлизането на отлаганията във водата.

При почистване на апарата се препоръчва измиване на фунията и шипа, на който се надява опаковката. Това са два елемента от тялото на апарата, които са най-дълго в допир с водата-продукт.

11. Изисквания към консуматора

Консуматорът също трябва да използва охладителя на води по правилния начин. Отговорността за подходящото обучение на консуматора се носи от доставчика. От

първостепенна важност за качеството на крайния продукт е не само разположението на охладителя (на място, където не попада под пряка слънчева светлина), но също и хигиеничната смяна на опаковките и поддържането на кранчето чисто.

Дистрибуторът следва да снабди всеки нов потребител с листовка, обясняваща хигиенизирането на охладителя на води, както и да му предложи услугите си за осъществяването на това хигиенизиране. Ако потребителят не желае да направи разхода за хигиенизирането, дистрибуторът трябва да го снабди с подробни инструкции как сам да хигиенизира охладителя. Датата на хигиенизирането следва да бъде записана на етикет/картичка, прикрепен/а към охладителя или съхраняван/а в близост до него, така че да позволява проверка и удостоверяване от страна на одитор или контролен орган. Името и телефонният номер на дистрибутора трябва да бъдат ясно различими на видимо място върху всеки охладител на води.

(Пример за инструкции за почистване е представен в Приложение 4, а инструкции за начин на работа на охладителя на води от клиента в Приложение 5. Данните за почистването/дезинфекцията и поддръжката на всеки охладител на води трябва да бъдат съхранявани поотделно. Пример как се прави това е представен в Приложение 6. Препоръчва се карта със запис от този тип да бъде оставяна на разположение на клиента.)

12. Местоположение на охладителя на води в помещението на клиента

Охладителите на води не трябва да бъдат разположени:

На място, където околната среда предполага рискове за замърсяване на водата.

Навън, на открито или на пряка слънчева светлина.

На прашно, непроветрено или влажно място.

На неравна или кална повърхност или във или в близост до умивалня/тоалетна.

На влажни места, между пропускащи тръби или на място, където е възможно събиране на вода по пода.

На пътека или на път към аварийен изход при пожар.

Пред или в рамките на 20 см от отоплителен радиатор.

На място, където достъпът до охладителя от страна на персонала на неговия доставчик би бил затруднен.

Охладителите на води не трябва да бъдат инсталирани в помещения с неадекватни условия за измиване.

Приложение 1 - План за проверка на входящи материали

Приложение 2 - Проверка на входа, обратна връзка към доставчика

Приложение 3 - План на частите на охладителя на води

Приложение 4 - Пример за инструкции за почистване на водоохладител

Приложение 5 - Инструкции за начин на работа на охладителя на води от клиента

Приложение 6 - Данни за почистване/дезинфекция и поддръжка на водоохладител

* Съгласно Наредбата за ИБНМИТВПЦ наименованията, които се използват за бутилираните води, са:

1. "натурална минерална вода" - за минерална вода, която произхожда от подземен воден обект (находище), добива се от един или повече естествени извори или изкуствено изградени водоземни съоръжения, има строго определен и постоянен (в рамките на естествените колебания) дебит, температура, минерален състав, съдържание на микроелементи и други компоненти, които ѝ придават специфични свойства и я отличават от обикновената питейна вода; микробиологично безопасна и първоначалната ѝ чистота и състав остават непроменени поради дълбокия ѝ подземен произход и защитеност срещу замърсяване на водния обект, от който произхожда, и при производството ѝ са спазени изискванията на наредбата;

2. "изворна вода" - за вода, която произхожда от подземен воден обект, който не е находище на минерална вода, добива се от един или повече естествени извори или изкуствено изградени водоземни съоръжения, по микробиологични, физико-химични, химични и радиологични показатели е подходяща за питейна употреба в нейното натурално състояние, при производството ѝ са спазени изискванията на наредбата и се бутилира в района на водоизточника в предприятие, свързано с директна тръбопроводна връзка с водоизточника;

3. "трапезна вода" - за всяка вода от подземен или повърхностен водоизточник, третирана или нетретирана, която отговаря на изискванията на Наредба № 9 от 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (ДВ, бр. 30 от 2001 г.), но не отговаря на изискванията за натурална минерална или изворна вода и при производството ѝ са спазени изискванията на наредбата;

ЧАСТ ЧЕТВЪРТА: НАССР АНАЛИЗ

I. МИКРОБИОЛОГИЯ НА БУТИЛИРАНАТА ВОДА

1. Трапезна вода

Приложими тук са параметрите от Анекс I, част А на Наредба №9 (Директива на ЕС 98/83, относно качеството на водата за човешка консумация), които поставят следните лимити до 12 часа след бутилирането:

Escherichia coli 0/100 мл.

Enterococci 0/100 мл.

Pseudomonas aeruginosa 0/250 мл.

Брой на колонии при 22°C - 100 м.ч. за 1 ml (КОЕ/ml)

Брой на колонии при 37°C - 20 м.ч. за 1 ml (КОЕ/ml)

2. Натурална минерална/Изворна вода

Приложими тук са параметрите от Директива 80/777 ЕЕС и Наредба ИБНМИТВПЦ

Отсъствие на *Escherichia coli* и други форми на коли в 250 мл. при 37° и 44,75°C±0,5°C

Отсъствие на *Faecal Streptococci* в 250 мл.

Отсъствие на *Pseudomonas aeruginosa* в 250 мл.

Отсъствие на анаеробни, редуциращи сулфита в 50 мл.

Определяна на общия брой мезофилни аеробни при 20-22°C за 72 ч. и при 37°C за 24 ч.

II А. ХИМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ПИТЕЙНА (ТРАПЕЗНА) ВОДА

| | | | |
|----------------|-----------------|-------------------------------------|---|
| Акриламид | 0,10 µg/литър | Никел | 20 µg/ литър |
| Антимон | 5,0 µg/ литър | Нитрат | 50 mg/ литър |
| Арсен | 10 µg/ литър | Нитрит | 0,50 mg/ литър |
| Бензол | 1,0 µg/ литър | Пестициди | 0,10 µg/ литър |
| Бензо(а)пирен | 0,010 µg/ литър | Пестициди – общо | 0,50 µg/ литър |
| Бор | 1,0 mg/ литър | Полициклични ароматни въглеводороди | Сума/концентрация 0,10 µg/ литър 0,10 µg/ литър |
| Бромат | 10 µg/ литър | Селен | 10 µg/ литър |
| Кадмий | 5,0 µg/ литър | Тетрахлоретен | Sum/concentration |
| Хром | 50 µg/ литър | Трихлоретен | 10 µg/ литър |
| Мед | 2,0 mg/ литър | Трихалометани – общо | Сума/концентрация 100 µg/ литър |
| Цианид | 50 µg/ литър | Винил хлорид | 0,50 µg/ литър |
| 1,2-дихлоретан | 3,0 µg/ литър | | |
| Епихлорохидрин | 0,10 µg/ литър | | |
| Флуор | 1,5 mg/ литър | | |
| Олово | 10 µg/ литър | | |
| Живак | 1,0 µg/ литър | | |

II А. ХИМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ НА НАТУРАЛНА МИНЕРАЛНА И ИЗВОРНА ВОДА

| | | | |
|---------|-----------------|--------|----------------------------|
| Антимон | 0,0050 µg/литър | Нитрат | 50 mg/ литър |
| Арсен | 0,010 µg/ литър | Нитрит | 0,10 mg/ литър |
| Барий | 0,1 µg/ литър | Селен | 0,010 µg/ литър |
| Кадмий | 0,003 µg/ литър | Цианид | 0,070 µg/ литър |
| Мед | 1,0 mg/ литър | Флуор | 5,0 mg/ литър |
| Манган | 0,050 µg/ литър | Олово | 0,010 µg/ литър |
| Хром | 0,050 µg/ литър | Живак | 0,0010 µg/ литър |
| Никел | 0,020 µg/ литър | Бор | Като борати 30,0 µg/ литър |

III. РЕЗЮМЕ НА КРИТИЧНИТЕ КОНТОЛНИ ТОЧКИ

След анализа на микробиологичните, химични и физически рискове в производствения процес на вода за охладители на води, потенциални източници на рискове се явяват следните точки:

- | | |
|---|---|
| 1. Входящи материали | -> Химическо замърсяване. |
| 2. Обработка на водата (обратна осмоза) | -> Високо микробиологично замърсяване(след обработка) |
| 3. Съхранение без озонизация или УВ | -> Повишено микробиологично развитие |
| 4. Измиване/проверка на опаковките | -> Повторна употреба на опаковките, върнати мръсни |
| 5. Почистване и дезинфекция на охладителите на води | -> Както навсякъде другаде, занемаряването крие рискове |

IV. СТРУКТУРА НА ПРИЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ НА РИСКОВЕТЕ В ККТ /Дърво на решенията/



V. НАССР ЛИСТОВЕ

- НАССР-лист 1: Етап на процеса Първично производство
- НАССР-лист 2: Етап на процеса Входящи материали
- НАССР-лист 3: Етап на процеса Обработка на водата
- НАССР-лист 4: Етап на процеса Опаковки
- НАССР-лист 5: Етап на процеса Почистване и преглед на опаковките
- НАССР-лист 6: Етап на процеса Пълнене и затваряне на опаковките
- НАССР-лист 7: Етап на процеса Готов продукт
- НАССР-лист 8: Етап на процеса Почистване и дезинфекция на произв. пом./машините
- НАССР-лист 9: Етап на процеса Дистрибуция
- НАССР-лист 10: Етап на процеса Почистване и дезинфекция на охладители на води

Етап на процеса 1: ПЪРВИЧНО ПРОИЗВОДСТВО

| Етап(и) | Рискове | Превантивни мерки | ТД/ККТ | Критична(критични) граница(и) |
|--|---|---|--|--|
| | Опасност(и) | | | |
| Избор на ресурсен център и/или на друг източник за доставка на вода. | Замърсяване на водата поради възможно замърсяване на околната среда. | Правилен подбор. Хидрогеоложки и други изследвания. Вземане на проби от водата. Подбор на ресурсен център и/или на друг източник за доставка на вода. | <i>ТД /точка на действие/</i> Подбор на ресурсен център и/или на друг източник за доставка на вода. | Критичните граници са достигнати, когато водата не може да бъде направена безопасна с помощта на обработки. |
| Добиване вода (извор, кладенец или друг източник) Твърда връзка! | Замърсяване на водата поради евентуално замърсяване на околната среда и възможно замърсяване по време на екстракцията и събирането. | 1) Ограничен достъп на хора/животни. 2) Изграждане на подходяща структура срещу всички форми на замърсяване. 3) Редовна дезинфекция на кладенците/оборудването. | <i>ТД</i> Добиване и събиране на водата-продукт. | Критичните граници са достигнати, когато водата не може да бъде направена безопасна с помощта на обработки. |
| Повърхностна вода | Замърсяване на водата поради евентуално замърсяване на околната среда. | Проверка на гаранциите, дадени от съответна организация-доставчик, чрез собствен анализ. | <i>ТД</i> Събиране на повърхностна вода. | Критичните граници са достигнати, когато водата не може да бъде направена безопасна с помощта на обработки.. |
| Добита вода | Замърсяване на водата поради евентуално замърсяване на околната среда. | Проверка на гаранциите, дадени от съответна организация-доставчик, чрез собствен анализ. | <i>ТД</i> Използване на вода, извлечена от обществените доставки на питейна вода. | Критичните граници са достигнати, когато водата не може да бъде направена безопасна с помощта на обработки.. |

Етап на процеса 2: ВХОДЯЩИ МАТЕРИАЛИ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни мерки | ТД/ККТ | Критична(критични) граница(и) |
|------------------------------|---|---|----------------------------------|---|
| | Опасност(и) | | | |
| Входящи - охладители на води | Замърсяване на охладителя и възможни дефекти. | Съответствие със стандартите залегнали в Директивата на ЕС за машините. | <i>ТД</i> Охладители на води. | Национални изисквания/наредби/стандарти според Директивата за машините. |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Входящи опаковки | Не отговарят на нормативните или вътрешните спецификации. | Дефиниране на спецификациите на опаковките заедно с доставчика. | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Опаковки. | |
| Влизане на натурална минерална или изворна вода | Химическо и биологично замърсяване. (*) | Подсигуряване на входната точка на водата. | <i>ТД</i> | Съгласно Директиви на ЕС 80/777/ЕЕС и 2003/40/ЕС, Наредба за ИБНМИТВПЦ. |
| | | | Точка на взимане на проби / Точка на приемане. | |
| Влизане на питейна вода | Химическо и биологично замърсяване. (*) | Проверка за съответствие с Директива на ЕС 98/83/ЕС, Наредба №9. | <i>ТД</i> | Съгласно Директиви Директива на ЕС 98/83/ЕС, Наредба №9. |
| | | | Точка на приемане на водата. | |
| * Особености в предприятието. | | | | |
| Влизане на вода от собствен извор | Химическо и биологично замърсяване. | Съответствие с технологична документация | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Точка на приемане на водата. | |
| Влизане на преработена вода | Химическо и биологично замърсяване. | Съответствие с технологична документация | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Точка на взимане на проби. | |
| Химикали | Химическо замърсяване. | Съответствие с технологична документация | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Химикали. | |

Етап на процеса 3: ОБРАБОТКА НА ВОДАТА

| Етап(и) | Рискове | Превантивни мерки | ТД/ККТ | Критична(критични) граница(и) |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| | Опасност(и) | | | граница(и) |
| Филтриране и/или префилтриране | Замърсяване на филтрите. | Поддръжка на филтрите. | <i>ТД</i> | Национални изисквания /наредби/ |
| | | | Филтър | |
| Обратна осмоза (ОО) | Проникване на микроорганизми. | | <i>ККТ</i> | |
| | | | | |
| Минераизация | Неправилно дозиране | Проверка на дозата и състава на сместа. | <i>ТД</i> | Вътрешни спецификации, спец. на доставчика. Акт за добавяне на микро-хранителни вещества към хранителни прод. |
| | | | Състав на сместа, дозиране на минералите. | |
| Съхранение при озонова/УВ циркулация | Прекалено висока концентр. на озон. | Постоянно наблюдение. | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Вода. | |
| Съхранение при озонова/УВ циркулация | Дефектирала УВ лампа. | Превантивна поддръжка на УВ лампите. | <i>ТД</i> | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | УВ лампа. | |

| | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|
| Съхранение без озонсва/УВ циркулация | Микробиологично замърсяване. | Постоянно наблюдение. | ККТ | Национални изисквания/наредби/ |
| | | | Вода. | |

Етап на процеса 4: ОПАКОВКИ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|-------------|-------------|-------------|--------|--------------------|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Неприложимо | | | | |

Етап на процеса 5: МАШИНО ИЗМИВАНЕ И КОНТРОЛ НА ОПАКОВКИТЕ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|---------------------------------|---|---|------------------------|--|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Почистване на опаковки | Неадекватно почистени опаковки. | Автоматично проверяване на температурата и почистващия агент. | ТД опаковка. | Вътрешни стандарти и спецификации на доставчика. |
| Преглед на почистените опаковки | Неадекватно почистени или повредени опаковки. | Редовни проверки. | ТД опаковка. | Национални изисквания/наредби/ |

Етап на процеса 6: АВТОМАТИЧНО ПЪЛНЕНЕ И ЗАТВАРЯНЕ НА ОПАКОВКИТЕ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|-------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Пълнене на опаковките | Микробиологично замърсяване. | Почистване и дезинфекция на машината за пълнене. | ТД Машина за пълнене. | Национални изисквания/наредби/ |
| Затваряне на опаковките | Последващо замърсяване. | Почистване и дезинфекция. | ТД Затваряща машина. | Национални изисквания/наредби/ |

Етап на процеса 7: КРАЕН (ГОТОВ) ПРОДУКТ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|-------------|-------------|-------------|--------|--------------------|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Неприложимо | | | | |

Етап на процеса 8: ПОЧИСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЕТО / МАШИНИТЕ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Почистване на предприятият. | Замърсяване поради неадекватна хигиена. | Спазване/налагане на график за вътрешната хигиена. | ТД Обща хигиена. | Нац.изисквания /наредби/ Технол.документация. |
| Почистване на машините | Микробиологично замърсяване в резултат от ниска хигиена. | Спазване/налагане на график за вътрешната хигиена. | ТД График за вземане на проби. СІР условия, ако има такива. | Нац.изисквания /наредби/ Технол.документация, микробиологични стандарти. |

Етап на процеса 9: ДИСТРИБУЦИЯ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|--------------------|--|---|----------------------|--|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Движение на товари | Микробиологично замърсяване, трансфер на мирис и вкус. | Използване единствено на транспортни средства, предназначени изключително за транспортиране на храни. | ТД Наети камиони. | Нац.изисквания /наредби/ Технол.документация |

Етап на процеса 10: ПОЧИСТВАНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОХЛАДИТЕЛИТЕ НА ВОДИ

| Етап(и) | Рискове | Превантивни | ТД/ККТ | Критична(критични) |
|--|--|--|--|--|
| | Опасност(и) | мерки | | граница(и) |
| Принципи на почистване и инструкции за дезинфекция | Микробиологично замърсяване в резултат от неадекватна хигиена. | Интензивно почистване и дезинфекция на охладителя на води поне веднъж годишно. | ТД Резервоар, тръби и кранчета. | Нац.изисквания /наредби/ Технологична документация |
| Поддръжка | Микробиологично замърсяване в резултат от неадекватна хигиена. | Почистване и дезинфекция на охладителя на води. | ТД Въздушен филтър, хранилище за гореща вода, гумени уплътн | Нац.изисквания /наредби/ Технол.документация |
| Употреба при консуматора | Микробиологично замърсяване в резултат от неправилна употреба. | Ясни инструкции, поддръжка и употреба. | ТД Охладител на води. | Нац.изисквания /наредби/ Технол.документация |

ЧАСТ ПЕТА: ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. ПЛАН ЗА ПРОВЕРКА НА ВХОДЯЩИТЕ МАТЕРИАЛИ

Използвайте този проверовъчен лист и форма на запис в уверение, че сте проверили входящите материали.

| Дата | Час | Доставчик | Материали/Продукт | Отговаря Да/Не | Инициали |
|------|-----|-----------|-------------------|-------------------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Приложение 2. ПРОВЕРКА НА ВХОДА, ОБРАТНА ВРЪЗКА КЪМ ДОСТАВЧИКА

Сведение за доставчика

В рамките на НАССР, материалите или продуктите, доставени от Вас, са преминали проверка на входа. Освен всичко останало, тази проверка имаше за предмет цялостното състояние на материалите или продуктите, техните опаковки и съпровождащите ги спецификации.

Проверката установи, че изискванията по отношение на следните точки не са били (напълно) спазени:

Липсва необходимата спецификация

Опаковката не е повредена, по-конкретно

Материалите или продуктите проявяват следните недостатъци:

.....

.....

.....

Очакваме вашия отговор възможно най-скоро.

Факс:

Приложение 3. ПЛАН НА ЧАСТИТЕ НА ОХЛАДИТЕЛ НА ВОДА



Приложение 4. ИНСТРУКЦИЯ ЗА ХИГИЕННА ПОДДРЪЖКА НА ОХЛАДИТЕЛ НА ВОДА

1. Първо проверете дали охладителят функционира добре.
2. Изключете щепсела от контакта.
3. Отстранете бутилката/опаковката/ от охладителя.
4. Освободете охладителя от кранчетата.
5. Изпразнете резервоара / отстранете охладителя.
6. Отстранете кранчетата от резервоара.
7. Почистете затварянето тип байонет.
8. Измийте ръцете си и сложете ръкавици.
9. Почистете резервоара/поставете новия резервоар в охладителя.
10. Почистете въздушния филтър и, ако е необходимо, го подменете.
11. Сглобете охладителя.
12. В зависимост от типа на охладителя изплакнете почистения резервоар с чиста вода.
13. Почистете охладителя отвън.
14. Почистете табличката за оттичане.
15. Включете щепсела в контакта и проверете дали охладителят функционира добре.
16. Въведете извършените операции в таблицата по поддръжката.
17. Попълнете фиша за почистването и го представете на клиента за подпис.
18. Запазете подменените части за проверка.

Приложение 5. ИНСТРУКЦИЯ ЗА НАЧИНА НА РАБОТА НА ОХЛАДИТЕЛЯ НА ВОДА ОТ КЛИЕНТА

1. Инсталиране и първи стъпки при употребата на охладителя

- # Поставете охладителя на централно и достъпно място.
- # Не поставяйте охладителя така, че да бъде изложен на:
 - пряка слънчева светлина;
 - в прашна среда;
 - в съседство с кош за боклук, тоалетна или източник на нагряване.
- # Отстранете печата за сигурност от горната част на опаковката.
- # Поставете опаковката с гърлото надолу върху охладителя и го спуснете върху щифта на затварянето тип байонет.
- # Проверете дали от кранчетата тече вода.
- # Синьото кранче пуска охладена вода.
- # Червеното кранче пуска гореща вода.
- # Бялото кранче пуска неохладена вода.
- # Включете щепсела в контакта.
- # Охладителят на води е готов за употреба.

2. Смяна на опаковката

- # Сменяйте опаковката веднага след изпразването и; това гарантира, че резервоарът за вода няма да протече.
 - # Отстранете празната опаковка.
 - # Отстранете с чисти ръце стикера за сигурност от горната част на новата опаковка.
 - # Почистете сглобката на байонета.
 - # Поставете опаковката с гърлото надолу върху охладителя и го спуснете върху щифта на затварянето тип байонет.
 - # Проверете дали от кранчетата тече вода.
- Заб. В случай, че използвате стъклени опаковки избягвайте разтърсвания и при смяна на опаковката проверявайте за наличие на стъклени парченца.

3. Поддръжка и почистване на охладителя

- # Поддържайте охладителя чист отвън.
- # Редовно изпразвайте и почиствайте табличката за оттичане.
- # Организирайте обслужване на охладителя поне веднъж годишно.

Приложение 6. ЗАПИС ЗА ПОДДРЪЖКАТА НА ОХЛАДИТЕЛЯ НА ВОДИ

Име на клиента:

Сериен номер:

Тип охладител:

Дата Извършени операции Инициали

| Дата | Извършени операции | Инициали |
|------|--------------------|----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ЧАСТ ШЕСТА: I. ПЛАН ЗА ПРОВЕРКА НА ПРЕДПРИЯТИЕ, БУТИЛИРАЩО ВОДА ЗА ОХЛАДИТЕЛИ

1. Настоящото Ръководство следва да служи като рамков документ и не е разработено с цел да замени които и да било законови разпоредби, а да допълни нормативните предписания, залегнали в съответните директиви на ЕС и българското законодателство. Настоящото Ръководство е основано на HACCP, но следва да бъде въведено и адаптирано индивидуално от всяко отделно предприятие.

2. Всяко предприятие, което извършва услуги в областта на охладители на води трябва да идентифицира всяко направление от своите дейности, което оказва решаващо въздействие върху безопасността на обработваната вода. С оглед това да бъде постигнато е необходимо да бъде направен HACCP анализ.

3. След това трябва да бъдат разработени подходящи процедури за безопасност, които да се въведат, прилагат и повтарят с оглед гарантиране на безопасността на водата, обработвана в предприятието. В тази връзка и в съответствие с член 3.1 на Директива 93/43/ЕС под производство и обработка се има предвид целият процес на подготовка, преработка, манипулации, пакетиране, транспортиране, дистрибуция и продажби.

4. Хигиенният кодекс представлява общо допълнение към HACCP и помощник при разработването на индивидуалния HACCP план. С оглед правилното прилагане на настоящото Ръководство компанията, оперираща в сферата на охладителите на води, следва да се съобрази със следните етапи:

- Назначаване на лице, отговорно за въвеждането на Ръководството в предприятието и HACCP;
- Проверка на това, дали всички базисни условия, разписани в Част I-ва на настоящото Ръководство са спазени и дали, в случай на необходимост, са предприети съответните мерки;
- Проверка на това, дали процесите, описани в Част III-та на настоящото Ръководство, кореспондират с работните практики, възприети в предприятието;
- Разработване на посочените точки на действие за предприятието и въвеждането им в система за документиране;
- Въвеждане на технологични документации, форми за записите и инструкциите, произтичащи от точките на действие (ТД);
- Документиране на записите, както и интерпретация на получените данни;
- Адаптиране на управленските мерки.

5. Водата за охладителите на води формира кохерентна продуктова група, в рамките на която свойствените характеристики на продукт и процес могат да бъдат лесно съпоставяни. В светлината на този факт Асоциацията е сметнала за уместно на базата на настоящото Ръководство за безопасност на продукта да разработи примерен План за проверка, който да гарантира, че то подлежи на добрите практики и безопасността се управляват. Планът дава възможност компанията да прави непрекъснат одит на своята работа за гарантиране на безопасност на продуктите и да предприема коригиращи действия.

6. Всяко изискване, маркирано в части I, II и III с "#", може да получи "2 точки" за пълно съответствие, "1 точка" за частично съответствие и "0 точки" за неспазване. Тези точки биват събирани за получаване на крайния резултат.

(Забележка: При някои изисквания, посочени повече от веднъж, съществува известно препокриване. Това отразява важността на въпросните изисквания).

7. В допълнение към това критичните контролни точки (ККТ), идентифицирани на пет места в рамките на процеса след провеждането на HACCP анализа, представляват задължителни изисквания. В зависимост от възприетия начин на работа, методи на обработка, специфичните условия и т.н. ККТ могат да бъдат и повече.

II. КОНТРОЛЕН ТЕСТ ЗА ДОБРО ХИГИЕННО НИВО В ПРЕДПРИЯТИЕТО